

Abstract

Every day now, network management plays an important and bigger role. The number of applications dedicated to network management grows, as well as the complexity of the networks to manage.

Companies have an ever growing number of networks with different topologies, addresses and also a huge number of active nodes in each network. To ease up the management, applications provide several tools to easily discover networks, network elements and help on its administration.

A problem rises though. Each application it's a close universe where the discovered information that is provided to the manager on discovery maps is kept under proprietary formats, making impossible to share that same information with other applications and centralize it.

This work intends to show the advantage of having a normalized support for discovery maps that are generated by different applications, being LDAP that support. Through this work will be pointed the constrains of the present methods of support, the reasons for choosing LDAP as support, the techniques used for discovering networks and their elements, the model adopted for the LDAP directory service and examples of advantages of having LDAP directory service as a repository for all the information obtained during the discovery process.

On the final part of this paper a prototype developed to serve as proof-of-concept will be presented, helping to better understand the concept presented on previous chapters. This prototype will demonstrate the possibility of sharing information between different applications with different capabilities, using LDAP as support for the shared information.

Resumo

Cada vez mais nos nossos dias a gestão de redes assume um papel de destaque e importância. O número de aplicações dedicadas à gestão de redes cresce, bem como a complexidade das redes a gerir.

As empresas têm cada vez mais redes com diferentes topologias, endereçamentos e também um grande número de máquinas activas em cada rede. Para facilitar a tarefa de gestão, as aplicações oferecem facilidades na descoberta de redes e novos elementos de rede e na sua administração.

Um problema levanta-se no entanto. Cada aplicação é um universo fechado, onde a informação descoberta e oferecida ao gestor em mapas de descoberta é guardada sob formatos proprietários, impossibilitando a partilha dessa mesma informação por outras aplicações e a sua centralização.

Este trabalho pretende mostrar a vantagem de se ter um suporte normalizado para os mapas de descoberta gerados por diferentes aplicações e desse mesmo suporte ser o LDAP. Ao longo do trabalho serão apresentados os constrangimentos dos métodos actuais, as razões da escolha do LDAP para suporte, os actuais métodos utilizados para descobrir a informação sobre as redes e os seus elementos para que esta seja disponibilizada em mapas de descoberta, o modelo adoptado para o serviço de directório LDAP e exemplos de vantagens em ter um serviço de directório LDAP como repositório da informação obtida no processo de descoberta.

No final do trabalho é apresentado um protótipo que ilustra de forma mais clara uma aplicação do conceito aqui defendido, onde é mostrada a possibilidade de partilha de informação entre diferentes aplicações com potencialidades diferentes utilizando o LDAP como meio de suporte à informação partilhada.